

# PARA EL MUNDO QUE NOS ESPERA, LAS REDES SE QUEDAN ANTICUADAS



La cuestión básica es si la infraestructura de red, aquella que transporta las grandes masas de datos es suficiente para el momento que vivimos o para el que está a punto de llegar y cuál es la solución que propone la industria.

A lo largo de los años, los 'fabricantes' de innovación no han dejado de trabajar para proporcionar, año a año, nuevas opciones a sus clientes de conectividad WAN (aquella que une las redes locales de grandes corporaciones, instituciones o de la administración). Tanto si se trata de vincular terminales móviles con la nube, centros de datos a la nube, los mismos entre sí, o incluso de interconectar las 'nubes', las soluciones son diversas y cada vez más potentes e imaginativas.

Durante la celebración de NetEvents Europe, Scott Raynovich, analista principal de Futuriom, explicó cómo tanto las empresas de nueva creación como los gestores de red ofrecen y hablan continuamente de los beneficios de las llamadas redes SD-WAN, redes de amplia cobertura definidas por software que utilizan Internet como sistema de transporte.

## LAS REDES ASN

Sin embargo, la última tendencia en redes es ASN (redes específicas para la conexión de aplicaciones); ya que los usuarios empiezan a preguntarse qué es lo que se necesita para disponer de una red fluida que vincule las tecnologías IoT (Internet de las cosas) con la nube. Este sistema, ASN, se centra en la conexión entre aplicaciones y no entre terminales; pero para su implementación existe un impedimento que puede resultar insalvable: MPLS (sistema de conmutación de tráfico etiquetado multiprotocolo), una arquitectura de red, que da prioridad a la transmisión de voz, cuya implementación ha costado muchísimo dinero, que se ha instalado a lo largo en la última década para agilizar y asegurar el tráfico (tanto para redes que transportan paquetes de datos como para circuitos) y que los técnicos insisten en que mantiene su vigencia; pero que parece abocada a morir en los próximos 10 años. Lo más importante a tener en cuenta es que esta situación genera potentes oportunidades de negocio para los nuevos operadores de telecomunicaciones.

Fundada en 2017, Futuriom es una comunidad de investigación y análisis, con sede en Montana (USA), enfocada en tecnologías de próxima generación, especialmente en aquellas que van a tener un impacto profundo en el mundo. "Analizamos las empresas y tecnologías que creemos que proporcionarán el mayor crecimiento durante la próxima década, incluyendo inteligencia artificial, Internet de cosas (IOT), Cloud Computing y ciberseguridad -explica Scott Raynovich-".



## LOS RETOS DE LAS APLICACIONES EN CLOUD

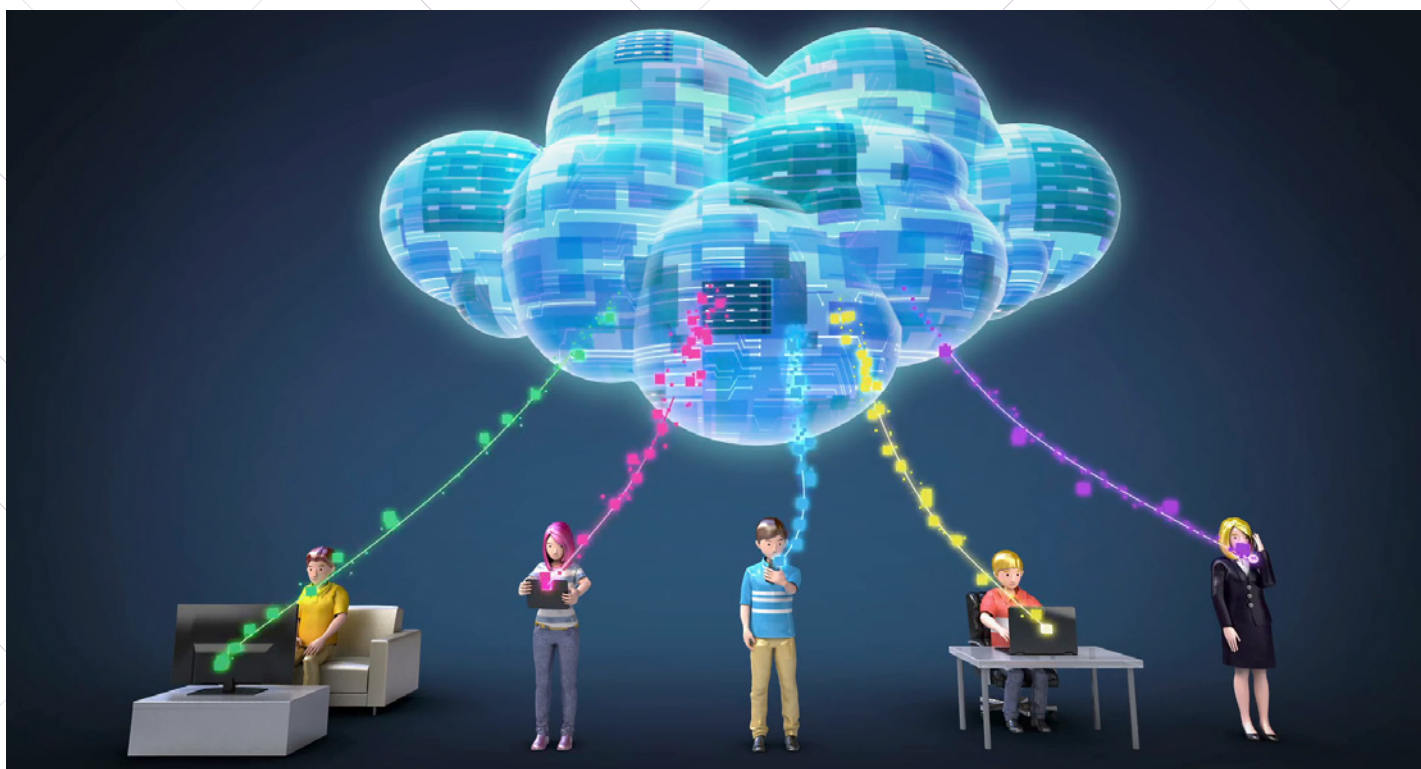
En opinión de Raynovich, las aplicaciones que se gestionan en la nube tienen varios retos que alcanzar aún: para empezar, se requiere mayor ancho de banda, pero los presupuestos de inversión, en este momento, están muy bajos; así mismo, hace

falta una mayor concienciación en términos de seguridad; hay que afrontar tanto la creciente demanda de seguridad y fiabilidad de la conexión de las aplicaciones en cloud, como los desafíos de la gestión de las redes multinube y el rendimiento de las propias aplicaciones.

Según un informe de Goldman Sachs la inversión en plataformas de computación en la nube y sus infraestructuras correspondiente han crecido año a año hasta alcanzar en 2018 un volumen de negocio superior a los 30.000 millones de euros; sin embargo, si esas cifras -siempre ascendentes- las ponemos en tantos por ciento con respecto al gasto total que realizan las empresas en tecnologías de la información (IT) en el mundo, nos encontramos que en el mismo periodo de tiempo el porcentaje de inversión en la optimización de la nube no llega al 12%.

Así, el problema del impacto del llamado 'cloud computing' sobre las redes de transporte es ingente; ya que no sólo se enfrenta a la multiplicación del tráfico, sino que hay más aplicaciones distribuidas (microservicios, contenedores, APIs), la 'caja' de las redes corporativas locales son auténticos cuellos de botella y no están provisionadas de forma automática y rápida. Además, con la llegada de IoT cada vez hay más cosas conectadas y, en consecuencia, se multiplican los problemas de seguridad.

En tanto en cuanto esto es así, los analistas de Futuriom han detectado a través de una encuesta realizada entre 200 empresas, que el 75% de las mismas están buscando soluciones alternativas a las redes privadas virtuales (VPN) corporativas y





que buscan soluciones que se ejecuten con facilidad y rapidez, seguras y de fácil configuración. Para el 43,5% de los encuestados tampoco las redes SD-WAN son una solución para gestionar el denominado IoT industrial y MPLS, como decíamos, se observa como algo ya anticuado que, paulatinamente hay que sustituir (legacy). Igualmente, un 55,5% de los encuestados apunta hacia los sistemas de confianza cero, aquellos que



crean una barrera de seguridad perimetral y analizan los contenidos (Zero Trust) como una posibilidad con vistas al futuro.

En definitiva, parece evidente que las VPNs tienen inconvenientes importantes de seguridad y rendimiento para su uso con aplicaciones alojadas en la nube; los usuarios no ven las líneas privadas o MPLS como soluciones completas de seguridad para aplicaciones en nube; además SD-WAN puede ser una solución para las redes empresariales, pero no se contempla como una solución al IoT industrial por la mayoría de la

gente y la mayoría de los usuarios finales están interesados en redes de confianza cero y aquellos sistemas cuyas raíces están en las máquinas seguras.

## LA SOLUCIÓN PARA IOT: ASN

Una red específica para aplicaciones (ASN) es una red sólo de software que conecta aplicaciones sin requerir la administración de dispositivos de hardware, sistemas operativos o servidores. A diferencia de VPNs, las redes específicas para aplicaciones son fáciles de instalar, pueden ser provisionadas automáticamente por las propias 'apps' alojadas en la nube y no requieren configuraciones manuales, servidores o sistemas operativos. Asimismo, la seguridad es nativa y todo es transparente al usuario quien sólo detecta efectividad. Por todo ello se contempla como una solución para el desarrollo del Internet de las cosas que tantas dudas genera en términos de efectividad y, sobre todo, de seguridad.

El diseño de las redes AS incorpora una nueva arquitectura que crea redes lógicas a través de Internet y de Intranet para conectar aplicaciones llamada AppWAN con aquellos requisitos técnicos que los responsables de tecnología demandan.

Tanto es así que el pasado 26 de septiembre una joven empresa americana con sede en Charlotte (NC), NetFoundry, anunció que su 'AppWAN' se integraba desde ese día en Microsoft Azure, de forma que los clientes de la multinacional americana pueden disponer de una conexión para cualquier solución íntegramente de software en minutos.

